

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

В.В. Жван, Л.Г. Чеканова

Методичні вказівки

до самостійної роботи з курсу

«ЦІНОУТВОРЕННЯ У БУДІВНИЦТВІ»

*(для студентів денної та заочної форм навчання
освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр
напрямку підготовки 0501 (6.030504) – «Економіка і підприємництво»)*

ХАРКІВ ХНАМГ 2009

Методичні вказівки до самостійної роботи з курсу «Ціноутворення у будівництві» (для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня: бакалавр денної та заочної форм навчання напряму підготовки 0501 (6.030504) – «Економіка і підприємництво») / Укл. Жван В.В., Чеканова Л.Г.; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. - ХНАМГ –2009.- 27с.

Укладачі: В. В. Жван, Л. Г. Чеканова

Рекомендовано кафедрою економіки будівництва, протокол засідання №3 від 28.10.2009 р.

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

У вирішенні стратегічних завдань підвищення ефективності господарювання підприємств України, зокрема у сфері будівельного господарства на підставі структурної переорієнтації на кінцевого споживача., особлива роль належить капітальному будівництву, що потребує впровадження нових не тільки виробничо-технологічних рішень, але й встановлення адекватних цін на кінцеву продукцію.

Методичні вказівки призначені для використання студентами під час самостійної роботи при вивченні дисципліни “Ціноутворення на будівельному підприємстві”.

Вказівки мають за мету закріплення теоретичних знань студентами з дисципліни “Ціноутворення на будівельному підприємстві” шляхом отримання практичних навичок при визначенні цін на продукцію будівництва – будови і споруди промислового та цивільного призначення, а також на окремі види будівельно-монтажних робіт.

Ціноутворення у будівництві як галузі виробництва має особливості, які суттєво відрізняються від ціноутворення у промисловості та інших галузях народного господарства. Основною відмінністю є те, що визначення ціни на будівельну продукцію здійснюється на підставі нормативно-розрахункових показників і поточних цін на всі види ресурсів, необхідних для здійснення будівництва.

Для виконання самостійної роботи необхідно засвоїти правила визначення вартості будівництва (ДБН Д.1.1-1-2000), в яких міститься система ціноутворення у будівництві, порядок складання інвесторської кошторисної документації, визначення прямих і загальновиробничих витрат, кошторисного прибутку, коштів на покриття ризику учасників будівництва та інших витрат.

У методичних вказівках також подаються для самостійного опрацювання студентами різні типи задач.

ТЕМА 1. КОШТОРИСНА ВАРТІСТЬ БУДІВЕЛЬНО-МОНТАЖНИХ РОБІТ

1.1. Теорія

1.1.1. Склад кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт

Кошторисна вартість будівельно-монтажних робіт (**КВ_{БМР}**) визначається спеціальним розрахунком (калькуляцією) – локальним кошторисом, який є первісним кошторисним документом, що складається у поточному рівні цін за формою № 4 (згідно із ДБН Д.1.1–1–2000) і призначений для визначення кошторисної вартості окремих видів будівельно-монтажних робіт (БМР).

КВ_{БМР} обчислюється на підставі нормативно-розрахункових показників витрат усіх видів ресурсів, необхідних для здійснення БМР, та поточних цін на них (ресурси).

Нормативними показниками є елементні кошторисні норми (РЕКН) [3] – первісні кошторисні нормативи. На підставі обсягів будівельно-монтажних робіт, які потрібно виконати, цих норм і поточних цін на ресурси визначаються **прямі витрати** у вартості будівництва (**ПВ**) – перша складова кошторисної вартості. Прямі витрати складаються з трьох складових (**ПВ=М+ЗП+ЕМ**):

- прямих витрат на матеріальні ресурси (**М**);
- прямих витрат на заробітну плату робітників-будівельників (**ЗП**);
- прямих витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів (**ЕМ**).

Після розрахунку прямих витрат на виконання окремих видів будівельно-монтажних робіт визначається їх загальний підсумок, який установлює суму прямих витрат, основної заробітної плати, експлуатації машин, у тому числі заробітної плати робітників, що їх обслуговують, а також витрати праці робітників, не зайнятих обслуговуванням машин.

До визначеної таким чином суми прямих витрат нараховуються **загально-виробничі витрати (ЗВВ)** – друга складова частина кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт. Вони визначаються не за нормами, а розрахунково. Загально-виробничі витрати – це сума коштів для відшкодування витрат будівельно-монтажних організацій, пов'язаних із створенням загальних умов будівельного виробництва, його організацією, управлінням і обслуговуванням.

1.1.2. Вартість виконання окремих видів будівельно-монтажних робіт установлюється на підставі одиничних розцінок на будівельні конструкції і роботи. Одиничні розцінки України (**ОРУ**) на будівельні роботи призначено для визначення кошторисної вартості будівництва підприємств, будівель і споруд, розроблення укрупнених нормативів кошторисної вартості й прейскурантів на будівництво будівель та споруд.

ОРУ складені з одночасною прив'язкою до середніх умов будівництва на території України і носять загальногалузовий характер.

ОРУ розроблені в складі 47 збірників на підставі ресурсних елементних кошторисних норм (**РЕКН** [3]). Правила користування одиничними розцінками наведені у Технічних частинах, які містяться в збірниках РЕКН. У кожній технічній частині подано загальні вказівки щодо порядку застосування розцінок, правила обчислення обсягів робіт та коефіцієнти, що розширюють умови застосування норм і розцінок.

1.2. Завдання для самостійної роботи

1.2.1. Визначити кошторисну вартість будівельно-монтажних робіт на підставі даних таблиці 1.1.

Вихідні дані являють собою назви конструктивних елементів (робіт) і дробу. В чисельнику дробу перша цифра вказує на номер збірника норм РЕКН або розцінок (вид будівельно-монтажних робіт), друга цифра означає номер групи, третя – порядковий номер норми РЕКН (розцінки) у вказаній групі збірника норм (розцінок). У знаменнику дробу наведено обсяг робіт у тих одиницях вимірювання, які передбачені нормою РЕКН (розцінкою). Наприклад, шифр $\frac{10-26-1}{0,36}$ означає, що у локальному кошторисі слід розрахувати вартість

„Установлення блоків дверних у зовнішніх і внутрішніх прорізах у кам’яних стінах, площа прорізу до 3 м²” (таку назву має ресурсна елементна кошторисна норма (розцінка) 10-26-1). Цифра 0,36 у знаменнику дробу означає, що варіантом передбачено встановити 36 м² усіх 20 дверних блоків марки ДГ21-9 площею 1,8м² кожен (одиниця вимірювання даної розцінки – 100 м² прорізів).

На підставі таким чином визначеного обсягу робіт із установлення дверних блоків необхідно встановити обсяг робіт з їх пофарбування, тому що у вихідних даних наведена тільки загальна площа дверних блоків. Площа фарбування дверних блоків визначається шляхом множення загальної площі заповнення прорізів на перехідний коефіцієнт. Такі перехідні коефіцієнти та інші вказівки стосовно визначення обсягів будівельно-монтажних робіт наведені у технічних частинах до кожного збірника РЕКН.

Таблиця 1.1 – Вихідні дані для розрахунку локального кошторису

Вид БМР або конструктивних елементів	Номери варіантів				
	1	2	3	4	5
1 Земляні роботи	1-18-4 0,015	1-18-5 0,63	1-24-1 0,14	1-18-1 0,43	1-18-2 0,27
2 Фундаменти	6-1-20 0,186	6-1-20 1,64	6-1-20 0,32	7-1-5 0,25	6-1-5 0,45
3 Стіни	8-6-1 76	8-6-1 880	8-6-1 270	8-6-7 112	8-6-7 184
4 Двері	10-26-1 0,0695	10-26-1 0,18	10-26-1 0,36	10-26-1 0,798	10-26-2 0,5865
(Кількість дверних блоків, їх марка, площа 1 блока)	5 ДГ21-7 1,39 м ²	10 ДГ21-9 1,8 м ²	20 ДГ21-9 1,8 м ²	30 ДН21-13Щ 2,66 м ²	15 ДН21-19Щ 3,91 м ²
5 Опоряджувальні роботи	15-164-3 0,0695	15-165-4 0,18	15-168-3 0,36	15-166-3 0,798	15-165-4 0,5865

1.2.2. Визначити загальну кошторисну вартість будівельно-монтажних робіт на підставі даних таблиці 1.2. При розрахунку загальновиробничих витрат користуватися даними додатка Б.

Таблиця 1.2 – Підсумок розрахунків прямих витрат, визначених за розцінками ОРУ

№ варіанта задачі	Назва видів робіт	Прямі витрати, тис. грн.				Витрати праці робітників, люд.-год.: не зайнятих обслуговуванням машин; тих, що обслуговують машини
		Усього	У тому числі			
			Основна заробітна плата	Експлуатація машин та механізмів, у тому числі заробітна плата	Матеріал ьні ресурси	
1	2	3	4	5	6	7
1	Внутрішнє опалення	5,870	0,650	0,040 / 0,010	5,180	400 / 3
	Монтаж збірних залі- зобетонних конструкцій	49,690	8,030	5,910 / 1,100	35,750	4866 / 338
	Монтаж технологіч-ного устаткування	35,600	1,800	0,350 / 0,065	33,350	1090 / 90
2	Внутрішнє газопостачання	1,790	0,480	0,080 / 0,010	1,230	290 / 3
	Електромонтажні роботи	1,310	0,080	0,010 / 0,002	1,220	48 / 1
	Кам'яні роботи	50,480	5,440	1,270 / 230	43,77	3296 / 71
3	Монтаж металевих конструкцій	66,860	29,460	22,81 / 4,150	14,59	17850 / 1277
	Улаштування підлоги з лінолеуму	7,058	0,649	0,145 / 0,030	6,264	400 / 9
	Монтаж технологічного устаткування	34,500	6,750	1,200 / 0,220	26,550	4090 / 67
4	Установка віконних блоків	13,410	0,960	0,010 / 0,002	12,44	580 / 1
	Внутрішнє опалення	60,890	11,820	0,680 / 0,125	48,390	7160 / 38
	Електромонтажні роботи	1,950	0,350	0,500 / 0,090	1,100	210 / 28
5	Монтаж металевих конструкцій	10,593	4,016	5,924 / 1,080	0,653	2430 / 332
	Установка дверних блоків	21,060	4,000	0,160 / 0,030	16,900	2425 / 12
	Монтаж технологічного устаткування	12,100	2,100	1,000 / 0,200	9,000	1270 / 62
6	Внутрішнє газопостачання	3,250	1,310	0,140 / 0,025	1,800	794 / 8
	Штукатурні роботи	4,897	1,820	0,010 / 0,006	3,067	1103 / 2
	Монтаж технологічного устаткування	42,000	0,240	0,180 / 0,033	41,580	145 / 10
7	Монтаж підкранових залізобетонних балок	23,53	1,690	1,540 / 0,280	20,300	1024 / 86
	Внутрішнє опалення	15,496	2,248	0,251 / 0,045	12,997	1362 / 14
	Внутрішні електро- монтажні роботи	0,970	0,070	0,010 / 0,002	0,890	42 / 1
8	Монтаж металевих конструкцій	13,453	3,651	7,893 / 1,435	1,909	2212 / 442
	Улаштування цементних підлог	5,017	1,095	0,095 / 0,020	3,907	664 / 6
	Монтаж технологічного устаткування	18,670	1,320	0,440 / 0,080	16,910	800 / 25
9	Скління віконних заповнень	1,760	0,194	0,100 / 0,020	1,466	118 / 7
	Водовідведення внутрішнє	2,930	2,480	0,340 / 0,062	0,110	1503 / 19
	Внутрішні електро- монтажні роботи	3,650	0,420	0,130 / 0,025	3,100	254 / 77
10	Монтаж металевих конструкцій	2,626	0,676	1,305 / 0,240	0,445	410 / 73
	Фарбування дощаних підлог	7,016	1,979	0,009 / 0,002	5,028	1200 / 1
	Монтаж технологічного устаткування	3,760	0,240	0,040 / 0,007	3,460	145 / 2

ТЕМА 2. КОШТОРИСНА ВАРТІСТЬ БУДІВНИЦТВА

2.1. Теорія

2.1.1. Кошторисна вартість будівництва підприємств, будівель і споруд визначається зведеним кошторисним розрахунком вартості будівництва (ЗКР) – кошторисним документом, що встановлює повну кошторисну вартість усіх об'єктів, передбачених Проектом або Робочим проектом, включаючи кошторисну вартість будівельних і монтажних робіт, витрати на придбання устаткування, меблів та інвентарю, а також усі супутні витрати.

Він (ЗКР) розробляється на підставі раніше розроблених об'єктних кошторисів, об'єктних кошторисних розрахунків, кошторисних розрахунків на інші роботи й витрати та локальних кошторисів на окремі види будівельно-монтажних робіт. Зведений кошторис розробляється за формою №1 [1].

2.1.2. Об'єктний кошторис (ОК), або об'єктний кошторисний розрахунок, призначений для визначення кошторисної вартості окремих об'єктів і складається (за формою №3 [1]) на основі раніше виконаних локальних кошторисів та локальних кошторисних розрахунків на окремі види будівельно-монтажних робіт.

До об'єктного кошторису (розрахунку) заносяться підсумкові результати локальних кошторисів і розрахунків. Витрати, що визначаються об'єктним кошторисом, групуються й підсумовуються у формі №3 за такими складовими кошторисної вартості будівництва об'єктів:

- „Будівельні роботи” – до цієї складової кошторисної вартості будівництва об'єкта заносяться кошторисна вартість загальнобудівельних робіт, а також внутрішніх санітарно-технічних робіт;
- „Монтажні роботи” – кошторисна вартість робіт із внутрішнього електроосвітлення, монтажу мереж зв'язку, монтажу електросилового устаткування, монтажу технологічного устаткування;
- „Устаткування, меблі та інвентар” – ураховує вартість технологічного устаткування, меблів та виробничого інвентарю;
- „Інші витрати” – ті, що не ввійшли до вищезгаданих складових кошторисної вартості будівництва об'єктів.

Також в об'єктному кошторисі фіксується кошторисна трудомісткість і кошторисна заробітна плата.

Зразок об'єктного кошторису наведено у табл.2.1.

2.1.3. У зведеному кошторисному розрахунку кошторисна вартість кожного об'єкта, робіт або витрат розподіляється у графах, які визначають вартість будівельних робіт, монтажних робіт, устаткування, меблів та інвентарю, інших витрат та загальну кошторисну вартість.

Таблиця 2.1 – Об'єктний кошторис № 02-01

Автозавод								Форма №3		
ОБ`ЄКТНИЙ КОШТОРИС № 02-01										
на будівництво складального цеху										
Кошторисна вартість об`єкта								4710,93 тис. грн.		
Кошторисна трудомісткість								159,33 тис. люд.-год.		
Кошторисна заробітна плата								580,38 тис. грн.		
Показник одиничної вартості								62,25 грн./м ³		
№ з/п	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис. грн.					Кошторис-на трудо-місткість, тис. люд.-год.	Кошторис-на заробіт-на плата, тис. грн.	Показни-ки одинично ї вартості
			будівельних робіт	монтажних робіт	устатку-вання, меблів та інвентарю	інших витрат	всього			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ЛК 02-01-01	загальнобудівельні роботи	193,88	-	-	-	193,88	3,45	13,42	3,88
2	ЛКР 02-01-02	санітарно-технічні роботи	2440,76	-	-	-	2440,76	82,44	323,97	48,82
3	ЛКР 02-01-03	електромонтажні роботи і слабкострумові мережі	-	240,01	-	-	240,01	10,93	36,49	4,80
4	ЛКР 02-01-03	монтаж технологічного устаткування	-	387,69	-	-	387,69	62,51	206,50	7,75
5	ЛКР 02-01-05	придбання устаткування	-	-	1448,59	-	1448,59	-	-	-
		Усього:	2634,64	627,70	1448,59	-	4710,93	159,33	580,38	62,25
Склав _____			Перевірив _____							

Вартість усіх об'єктів, споруд та інших витрат у зведеному кошторисному розрахунку розподіляється за 12-ма главами, крім того, після підсумку глав 1÷12 ураховуються:

- кошторисний прибуток (**П**);
- кошти на покриття адміністративних витрат (**АВ**);
- кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва (**Р**);
- кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами (**І**);
- податки, збори, обов'язкові платежі, встановлені чинним законодавством і не враховані складовими вартості будівництва ¹⁾.

Приклад складання зведеного кошторисного розрахунку на будівництво, наведений у таблиці 3.1, слід розуміти так, як показано нижче.

2.1.4. Зразок заповнення форми №1 є обов'язковим у частині нумерації та найменування глав і граф зведеного кошторисного розрахунку, розподілу об'єктів ,робіт та витрат за його розділами і главами, а також розподілу вартісних показників за графами ЗКР.

2.1.5. У складі *глави 1* „Підготовка території будівництва” розмір коштів на відведення земельної ділянки, видачу архітектурно-планувального завдання, червоних ліній забудови та технічних умов визначається залежно від площі ділянки, відведеної під будівництво, згідно з відповідним прейскурантом цін.

Витрати, наведені у *главах 2–6*, заносяться у ЗКР на підставі раніше виконаних об'єктних кошторисів і кошторисних розрахунків.

Витрати, передбачені рядками 12 – 16, устанавлюються відповідно до вимог [1].

2.1.6. Після підсумування витрат за главами 1–12 визначається решта розрахункових витрат, що входять у кошторисну вартість будівництва.

2.2. Завдання для самостійної роботи

Визначити кошторисну вартість будівництва споруди та активну частину капіталовкладень, які вводяться в дію, на підставі даних таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Підсумок витрат за главами 1–12 зведеного кошторису

№ задач	Кошторисна вартість, тис. грн. (підсумок витрат за главами 1÷12)				Нормативна трудомісткість на виконання будівельно- монтажних робіт, тис. люд.-год.	Вид будівництва
	Буді- вельні роботи	Монтажн і роботи	Вартість устатку- вання, меблів, інвентарю	Інші витрати		
1	120	18	-	1,5	4,9	житло
2	100	29	86	3,5	4,1	промислове
3	100	17	-	0,6	3,8	житло
4	200	38	600	5,6	8,1	промислове
5	150	85	-	2,4	6,8	житло
6	34	3	14	0,9	1,7	промислове
7	72	7	-	1,6	3,0	житло
8	150	14	-	64	5,8	житло
9	70	8	1,8	12	2,16	промислове
10	38	7	-	1,9-	1,97	житло

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Д.1.1.1–2000 Правила визначення вартості будівництва (із змінами, внесеними згідно з Доповненням №3, затвердженим наказом Держбуду України від 07.05.2002 №80) // Ціноутворення у будівництві. – 2002. – №5. С.8-194.
2. ДБН Д.1.1–2 – 99 Вказівки щодо застосування ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи.
3. ДБН Д.2.2–99 Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи (РЕКН). Збірники 1,6,7,8,9,10,11,12,15.
4. ДБН Д.2.3–99 Ресурсні елементні кошторисні норми на монтаж устаткування (РЕКНМУ).
5. ДБН Д.2.7–2000 Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин і механізмів (РКНЕМ).
6. Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з дисципліни “Ціни та ціноутворення” В.А. Оченаш. – Полтава: ПолтНТУ, 2005.
7. Усереднені коефіцієнти до оптових цін, які враховані в ЗЄКЦ / Ціноутворення у будівництві. - №3.- 2004.
8. Шилов Е.Й., Гойко А.Ф., Ізмайлова Є.В., Грищенко О.С. Складання кошторисної документації за допомогою укрупнених показників. Навчальний посібник.: – К.: КНУБА, 2001. – 127 с.
9. Агаев В.И. , Музыка А.В. Справочник инженера по организации и нормированию труда в строительстве-Киев, "Будівельник", 1990.

ДОДАТОК А

Усереднені показники до визначення загальновиробничих витрат

Таблиця А.1 – Усереднені показники до визначення трудовитрат працівників, заробітна плата яких ураховується у загальновиробничих витратах, та коштів на покриття решти статей загальновиробничих витрат (витяг із [1, додаток 3])

Види будівельних і монтажних робіт	Усереднені коефіцієнти переходу від нормативної трудомісткості робіт, котрі передбачаються у загальновиробничих витратах, до трудовитрат працівників, заробітна плата яких передбачається у загальновиробничих витратах	Усереднені показники для визначення коштів на покриття решти статей загально-виробничих витрат, грн. люд.-год.
1 Загальнобудівельні роботи (крім виокремлених)	0,112	0,77
а) земляні роботи	0,092	0,62
б) оздоблювальні роботи	0,083	0,61
6 Монтаж металевих конструкцій	0,083	0,62
7 Внутрішні санітарно-технічні роботи	0,099	0,75
11 Електроосвітлення будівель і електромонтажні роботи	0,091	0,68
24 Монтаж устаткування	0,074	0,56

ДОДАТОК Б

Годинні тарифні ставки

Таблиця Б.1 – Усереднена вартість людино-години за розрядами робіт у будівництві (станом на 01.01.2004 р)

Розряд робіт, що виконуються	Вартість люд./год., грн.	Розряд робіт, що виконуються	Вартість люд./год., грн.	Розряд робіт, що виконуються	Вартість люд./год., грн.
1	2,75	2,7	3,18	4,4	3,90
1,1	2,76	2,8	3,20	4,5	3,96
1,2	2,79	2,9	3,23	4,6	4,02
1,3	2,82	3	3,26	4,7	4,07
1,4	2,83	3,1	3,30	4,8	4,13
1,5	2,86	3,2	3,35	4,9	4,19
1,6	2,88	3,3	3,39	5	4,24
1,7	2,91	3,4	3,42	5,1	4,30
1,8	2,92	3,5	3,47	5,2	4,38
1,9	2,96	3,6	3,51	5,3	4,45
2,0	2,99	3,7	3,56	5,4	4,51
2,1	3,00	3,8	3,60	5,5	4,59
2,2	3,03	3,9	3,63	5,6	4,66
2,3	3,06	4	3,68	5,7	4,72
2,4	3,09	4,1	3,74	5,8	4,80
2,5	3,12	4,2	3,80	5,9	4,87
2,6	3,15	4,3	3,84	6	4,93

Примітка. Наведена вартість людино-години враховує звичайні умови праці.

ДОДАТОК В

Ресурсні елементні кошторисні норми України (РЕКН)

(Витяг із державних будівельних норм України)

ЗБІРНИК 1 ЗЕМЛЯНІ РОБОТИ (ДБН Д.2.2-1-99)

Група 18 Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди
екскаваторами з ковшем місткістю 0,25 - 0,4 м³

Склад робіт: 1.Розроблення ґрунту екскаваторами з навантаженням на автомобілі-самоскиди. 2.Планування поверхні вибою і земляного полотна вибійної дороги бульдозером. 3.Улаштування й утримання доріг у вибої. 4-Допоміжні роботи, що виконуються вручну, зв'язані з улаштуванням водовідвідних каналів або відгороджуваних валиків, із переходом екскаватора з одного місця роботи на інше, з вибою у вибій і т.д.

Вимірник: 1000 м³ ґрунту

Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами з ковшем місткістю 0,4 [0,35-0,45] м³, група ґрунтів:

1-18-1 1;

1-18-2 2;

Те ж, з ковшем місткістю 0,25 м³, група ґрунтів:

1-18-4 1;

1-18-5 2.

Таблиця 35 – Група 18. Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	1-18-1	1-18-2	1-18-4	1-18-5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	24,14	30,43	36,04	45,9
2	Середній розряд робіт		2	2	2	2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	102,3	129,2	166,6	211,8
	Машини і механізми		7	6	8	3

2.4 Розроблення ґрунту бульдозерами

Група 24 Розроблення ґрунту бульдозерами потужністю 59 кВт [80 к.с.] – 79 кВт [108 к.с.]

Склад робіт: 1 .Розроблення ґрунту з переміщенням.

Вимірник: 1000 м³ ґрунту.

Розроблення ґрунту бульдозерами потужністю 59 кВт [80 к.с.] з переміщенням ґрунту до 10м, група ґрунтів:

1-24-1 1;

Таблиця 48 – Група 24. Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	1-24-1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	26,77
	Машини і механізми		
...

ЗБІРНИК 6 БЕТОННІ ТА ЗАЛІЗОБЕТОННІ КОНСТРУКЦІЇ МОНОЛІТНІ (ДБН Д.2.2-6-99)

2 Фундаменти під будівлі і споруди

Група 1 Улаштування бетонної підготовки і фундаментів загального призначення

Вимірник: 100 м³ бетону і залізобетону в ділі.

Улаштування залізобетонних фундаментів загального призначення під колони, об'єм:

6-1-5 до 3 м³

Улаштування стрічкових фундаментів:

6-1-20 бетонних.

Таблиця 4 – Група 1. Норма 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	6-1-5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	919,3
2	Середній розряд робіт		3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	78,16
...	Машини і механізми	...	...
...	Матеріали	...	...
За проектом	Арматура	т	4,5

Таблиця 7 – Група 1. Норма 20

Шифр Ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	6-1-20
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	408,9
2	Середній розряд робіт		3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	98,00
...	Машини і механізми	...	...
...	Матеріали	...	...
За проектом	Арматура	т	-

ЗБІРНИК 7 БЕТОННІ ТА ЗАЛІЗОБЕТОННІ КОНСТРУКЦІЇ ЗБІРНІ (ДБН Д.2.2-7-99)

2 Виробничі будівлі і споруди

2.1 Фундаменти і фундаментні балки

Група 1 Укладання фундаментів і фундаментних балок

Склад робіт: 1. Підготовлення основи [норми 1-14]. 2. Улаштування опалубки (норми 15, 16). 3. Закладення стиків бетоном [норми 15, 16].

Вимірник: 100 шт. збірних конструкцій.

Укладання фундаментів під колони при глибині котлована до 4 м, маса конструкцій:

7-1-5 до 1,5т.

Таблиця 2 – Група 1. Норма 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	7-1-5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	175,45
2	Середній розряд робіт		3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	155,47
...	Машина і механізми	...	...
...	Матеріали	...	...
За проектом	Збірні залізобетонні конструкції	шт.	100

ЗБІРНИК 8 КОНСТРУКЦІЇ З ЦЕГЛИ ТА БЛОКІВ (ДБН Д.2.2-8-99)

3 Конструкції з цегли

Група 6 Мурування стін

Склад робіт: 1.Мурування конструкцій із цегли керамічної, силікатної або порожнистої. 2.Улаштування ніш для опалення, вентиляційних і димових каналів із обробленням борозен, осадкових і температурних швів, архітектурних і конструктивних деталей [норми 1-8]. 3.Розшивання швів мурування зовнішніх стін [норми 1-6]. 4.Установлення металевих кріплень [норма 9].

Вимірник: 1 м³ мурування.

Мурування стін зовнішніх простих:

8-6-1 при висоті поверху до 4 м.

Мурування стін внутрішніх:

8-6-7 при висоті поверху до 4 м.

Таблиця 9 – Група 6. Норми 1, 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	8-6-1	8-6-7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	7,17	6,92
2	Середній розряд робіт		2,7	2,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,61	1,64
...	Машина і механізми	...	...	...
...	Матеріали	...	...	...
За проектом	Цегла керамічна, силікатна або	1000шт	0,38	0,38

ЗБІРНИК 10 ДЕРЕВ'ЯНІ КОНСТРУКЦІЇ (ДБН Д.2.2-10-99)

2.7 Двері

Група 26 Заповнення зовнішніх і внутрішніх дверних прорізів блоками

Склад робіт: 1.Обсмолення і оббивання коробок толем (норми 1,2,5].
2.Установлення блоків. 3.Установлення наличників (норми 3,4]
4.Установлення залізних виробів.

Вимірник: 100 м² прорізів.

Установлення блоків дверних у зовнішніх і внутрішніх прорізах:

10-26-1 у кам'яних стінах, площа прорізу до 3 м²;

10-26-2 у кам'яних стінах, площа прорізу більше 3 м²

Таблиця 33 – Група 26. Норми 1, 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	10-26-1	10-26-2
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	142,04	126,56
2	Середній розряд робіт		3,6	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	44,28	36,30
	Машини і механізми			
...
	Матеріали			
...
За проектом	Блоки дверні	м ²	100	100
За проектом	Залізні вироби	комплект	П	П

ЗБІРНИК 15 ОЗДОБЛЮВАЛЬНІ РОБОТИ (ДБН Д.2.2-15-99)

1 Технічна частина

1.2 Правила обчислення об'ємів робіт

1.2.4 Малярні роботи

1.2.4.10 Поверхня вікон і дверей, що фарбуються, визначається методом застосування до площі, обчисленої за зовнішнім обводом коробок, перевідних коефіцієнтів відповідно до таблиці 3.

Таблиця 3 – Перевідні коефіцієнти для визначення площі фарбування вікон і дверей

Характеристика заповнення	Матеріал стін	Склад заповнення	Коефіцієнт до площі заповнення прорізів		У тому числі деталі прооліфлені	
			Кількість рам			
			1	2	1	2
1	2	3	4	5	6	7
Двері						
12 Глухі дверні полотна	Кам'яні	Коробка, полотно	2,4	-	-	-

Примітка 2. Коефіцієнти для визначення площі фарбування дверей у кам'яних стінах (п.п.12,15) не враховують фарбування наличників. При фарбуванні площі дверей у кам'яних стінах із наличниками з однієї сторони відповідні коефіцієнти необхідно збільшувати на 0,2.

5 Малярні роботи

Група 164 Просте фарбування білилами

Вимірник: 100 м² поверхні фарбування.

Просте фарбування білилами по дереву:
15-164-3 заповнень дверних прорізів.

Таблиця 123 – Група 164. Норми 3, 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	15-164-3
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	53,62
2	Середній розряд робіт		3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,03
	Машини і механізми		
...
	Матеріали		
...

Група 165 Поліпшене фарбування кольором олійним розбіленим

Вимірник: 100 м² поверхні фарбування.

Поліпшене фарбування кольором олійним розбіленим по дереву:
15-165-4 заповнень дверних прорізів.

Таблиця 125 – Група 165. Норми 4, 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	15-165-4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	139,09
2	Середній розряд робіт		3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,08
	Машини і механізми		
...
	Матеріали		
...

Група 166 Поліпшене фарбування білилами

Вимірник: 100 м² поверхні фарбування.

Поліпшене фарбування білилами по дереву:
15-166-3 заповнень дверних прорізів.

Таблиця 127 – Група 166. Норма 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	15-166-3
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	139,09
2	Середній розряд робіт		3,5
	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,08
	Машини і механізми		
...
	Матеріали		
...

Група 168 Високоякісне фарбування білилами

Вимірник: 100 м² поверхні фарбування.

Високоякісне фарбування білилами по дереву:
15-168-3 заповнень дверних прорізів.

Таблиця 131 – Група 168. Норма 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця вимірювання	15-168-3
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	222,75
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,12
	Машини і механізми		
	Матеріали		

ДОДАТОК Г

Одиничні розцінки на будівельно-монтажні роботи

Таблиця Г.1 – Поточні одиничні розцінки до ресурсних елементних
кошторисних норм на будівельні роботи
(витяг із збірників 1, 6, 7, 8, 10, 15)

Шифр	Одиниця вимірювання	Прямі витрати, грн.				Витрати труда, люд.-год.	
		Усього	Заробітна плата робітників будівельників та монтажників	у тому числі		Робітників-будівельників та монтажників	Робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні машин
				Експлуатація машин			
				всього	у т. ч. заробітна плата робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні машин		
1	2	3	4	5	6	7	8
E1-18-1	1000 м ³	1810,13	72,18	1737,95	446,54	24,14	102,37
E1-18-2	1000 м ³	2285,56	90,99	2194,57	563,86	30,43	129,26
E1-18-4	1000 м ³	2717,54	107,76	2609,78	768,41	36,04	166,68
E1-18-5	1000 м ³	3454,05	137,24	3316,81	976,60	45,90	211,83
E1-24-1	1000 м ³	500,39	-	500,39	128,99	-	26,77
E6-1-5*	100 м ³	24554,26	2996,92	1456,03	388,16	919,30	78,16
E6-1-20	100 м ³	22729,13	1349,37	1841,08	497,36	408,90	98,00
E7-1-5*	100 шт.	2987,44	594,78	2392,66	763,49	175,45	155,47
E8-6-1*	м ³	80,94	22,80	21,97	6,61	7,17	1,61
E8-6-7*	м ³	82,08	22,01	22,43	6,72	6,92	1,64
E10-26-1*	100 м ²	1577,58	498,56	660,44	210,91	142,04	44,28
E10-26-2*	100 м ²	1275,16	455,62	526,29	168,20	126,56	36,30
E15-164-3	100 м ²	328,17	174,80	0,37	0,12	53,62	0,03
E15-165-4	100 м ²	673,28	482,64	0,91	0,29	139,09	0,08
E15-166-3	100 м ²	792,00	482,64	0,91	0,29	139,09	0,08
E15-168-3	100 м ²	1157,62	819,72	1,28	0,41	222,75	0,12

ДОДАТОК Д

Кошторисні ціни на будівельні матеріали

Таблиця Д.1 – Середні кошторисні ціни на будівельні вироби, конструкції і деталі

Код ресурсу	Найменування виробу, конструкції чи деталі та їх коротка характеристика	Одиниця вимірювання	Маса одиниці вимірювання, т	Об'єм одиниці вимірювання, м ³	Кошторисна ціна, грн.
1	2	3	4	5	6
Частина І. Будівельні матеріали					
Розділ 1. Матеріали для загальнобудівельних робіт					
C111-888	Залізні вироби для блоків входних дверей до будівлі, двопольних	комплект	-	-	102,00
C111-894	Залізні вироби для входних дверей до помешкання, однопольних, при заповненні окремими елементами	комплект	-	-	48,38
C111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	-	-	6779,48
Частина ІІ. Будівельні конструкції та вироби					
Розділ 3. Будівельні конструкції та деталі з деревини					
Блоки дверні дерев'яні для житлових та громадських будівель					
C123-198	Блоки дверні внутрішні щитової конструкції однопольні з глухим полотном, ДГ 21-7, площа 1, 39 м ²	м ²	50 кг	-	174,49
C123-199	Блоки дверні внутрішні щитової конструкції однопольні з глухим полотном, ДГ 21-9, площа 1, 80 м ²	м ²	49 кг	-	148,71
C123-219	Блоки дверні входні зовнішні та тамбурні щитової конструкції двопольні, ДН 21-13Щ, площа 2,66 м ²	м ²	45 кг	-	184,63
C123-222	Блоки дверні входні зовнішні та тамбурні щитової конструкції двопольні, ДН 21-19Щ, площа 3,91 м ²	м ²	33 кг	-	174,49
Розділ 4. Арматура товарна для монолітних залізобетонних конструкцій					
C124-2	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 8 мм	т	-	-	1556,40

<p align="center">Частина IV. Місцеві матеріали Книга 1 Залізобетонні вироби Розділ 1. Конструкції і деталі фундаментів 1. Блоки і плити фундаментні, підкладні, опорні, анкерні; башмаки і підп'ятники, баластні вантажі, якорі</p>					
C1411-5	Блоки та плити фундаментні розміром менше 3×3 м прямокутні плоскі, об'єм більше 1 до 4 м ³ , маса до 5 т, клас бетону B15	м ³	2,5	-	186,19
C1411-7	Блоки та плити фундаментні розміром менше 3×3 м прямокутні плоскі, об'єм до 0,2 м ³ , маса до 5 т, клас бетону B15	м ³	2,5	-	269,74
C1411-8	Блоки та плити фундаментні розміром менше 3×3 м прямокутні плоскі, об'єм більше 0,2 до 1 м ³ , маса до 5 т, клас бетону B15	м ³	2,5	-	215,85
Книга 2 Місцеві будівельні матеріали					
Розділ 2. Цегла, камінь та інші стінові матеріали					
1. Цегла і камені керамічні звичайні					
C1422-10936	Цегла керамічна одинарна повнотіла, розміри 250×120×65 мм, марка M100	1000 шт.	3,75	-	340,12
6. Цегла і камені силікатні					
C1422-11066	Цегла силікатна одинарна повнотіла, розміри 250×120×65 мм, марка M100 т	1000 шт.	3,7	-	189,80

ДОДАТОК Е

Показники для визначення розміру коштів на покриття ризику

Таблиця Е.1 – Усереднені показники розміру коштів на покриття ризику всіх учасників будівництва, які застосовуються у зведеному кошторисному розрахунку вартості будівництва при одностадійному проектуванні (витяг із [1, додаток 14, табл. 3])

Характер та види будівництва	Усереднені показники в % до підсумку глав 1-12 за графою 8 зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва
1 Об'єкти промисловості, об'єкти сільського господарства, транспорту та зв'язку, громадські будівлі і споруди, крім житлових будинків	3,6
2 Житлові будинки	1,8
4 Інженерні мережі та благоустрій (у тому числі озеленення й вертикальне планування) за окремими проектами	2,0

Додаток Ж

Показники для визначення розміру кошторисного прибутку

Таблиця Ж.1 – Усереднені показники розміру кошторисного прибутку (планових нагромаджень) за видами будівництва (витяг із [1, додаток 12, табл.1])

Види будівництва	Усереднені показники для визначення розміру кошторисного прибутку, грн./люд.-год.
3 Промислові підприємства та об'єкти виробничого призначення	2,64
6 Житлові будинки (у тому числі готелі, гуртожитки, будинки-інтернати)	1,97

Додаток И

Показники для визначення адміністративних витрат

Таблиця И.1 – Усереднені показники для встановлення в інвесторській кошторисній документації розміру адміністративних витрат будівельно-монтажних організацій у розрахунку на 1 люд.-год. загальної кошторисної трудомісткості будівельно-монтажних робіт* (витяг із [1, додаток 13])

Види будівництва	Усереднені показники для визначення розміру адміністративних витрат будівельно-монтажних організацій, грн./люд.-год.
2 Промислові підприємства та об'єкти виробничого призначення	0,38
3 Житлові будинки, громадські будівлі та споруди (крім унікальних технічно складних)	0,36

Примітка. Показниками не враховано податки, збори й інші обов'язкові платежі, передбачені законодавством.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки до самостійної роботи з курсу «Ціноутворення у будівництві» (для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня: бакалавр денної і заочної форм навчання напряму підготовки 0501 (6.030504) – «Економіка і підприємництво»).

Укладачі: Вікторія Вікторівна Жван,
Любов Григорівна Чеканова.

Редактор : М.З. Аляб'єв

Комп'ютерне верстання: Ю.П. Степась

План 2009, поз. 357 М

Підп. по друку 24.11.09	Формат 60x84 1/16	Папір офісний
Друк на ризографі	Ум. друк. арк. 1,5	
Зам. №	Тираж 50 пр.	

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК №731 від 19.12.2001